

genau denselben äusseren Umständen. Das neue Kreuzungsprodukt steht zwischen *Smer. hybr. hybridus* und *hybr. fringsi*, weicht jedoch in physiologischer Hinsicht von beiden stark ab. Von 11 Gelegen waren nur 4 befruchtet, während von 9 *hybr. hybridus*-Gelegen im Vorjahre nur 2 unbefruchtet waren, bei *fringsi* ist das Verhältnis anscheinend noch günstiger. Die Räumchen schlüpften etwa in gleicher Zahl wie bei *hybridus* und *fringsi*, waren von diesen nicht zu unterscheiden, erwiesen sich aber weit hinaffälliger, ganz besonders viele starben kurz vor und nach der letzten Häutung ab, so dass schliesslich pro Gelege noch nicht 3 Falter erzielt wurden, 2 sehr kleine weibliche Puppen lieferten den Falter nicht. Jedenfalls traten weibliche Puppen häufiger auf als bei *hybridus*, wie das auch bei *fringsi* der Fall ist. Die Puppen sind kleiner, schlanker und etwas glänzender als *hybr. hybridus*, und ähneln im ganzen mehr *fringsi*-Puppen. Die Spannweite der Falter beträgt 62—71 mm. Die Vorderflügel sind schmaler als bei *hybridus*, der Distalrand ist im ganzen nicht so stark nach aussen vorgewölbt wie bei *hybridus*. An Vorder- und Hinterflügeln sind die Distalränder meist viel weniger stark gewellt als bei *hybridus* und *fringsi*. Die Färbung ist satt dunkelgrau, manchmal sehr düster, teilweise auch mit rötlichem Anflug. Der Brustfleck ist meist so schmal wie und teilweise noch matter als bei *fringsi*, kein Mal so breit und dunkel wie meist bei *hybridus*. Die Zeichnung der Flügel ist im allgemeinen matt und verwaschen. Das Mittelfeld der Vorderflügel hat dunklere Färbung, die proximale Grenzlinie desselben zeigt nie den scharfen teilweise rechten Winkel mit distalwärts gelegener Spitze wie bei *hybridus*, sondern verläuft in einem stumpfen Winkel bezw. in einer gebogenen Linie mehr wie bei *fringsi*, nur bei einzelnen Stücken hat diese Linie in ihrer Mitte eine kleine scharfe Spitze gegen den Distalrand. Der Rostfleck der Hinterflügel ist matt gelblich oder rötlichgelb, die Augenzeichnung ist weniger ausgeprägt und zeigt Neigung zu gänzlichem Verlöschen. Der Falter pendelt zwischen *hybridus* und *fringsi*, doch steht er *fringsi* etwas näher.

Ich benenne diesen neuen sekundären Bastard *Smer. hybr. kunzi* Dannenberg nach Herrn Dr. E. Kunz-Landeck, der diesen Untersuchungen grosses Interesse entgegenbringt und mir bei meinen Versuchen häufig seine Unterstützung in uneigennützigster Weise zu teil werden liess.

(Fortsetzung folgt.)

Uebersicht der Gerydinae und Diagnosen neuer oder verkannter Formen (Lep., Lyc.).

Von H. Fruhstorfer, Genf.

Die *Gerydinae* bilden eine der am wenigsten beachteten Gruppen der *Lycaenidae*, und ihr unscheinbares Aeussere, verbunden mit Gleichförmigkeit der Zeichnung, ist auch wenig verlockend, sich mit ihnen zu beschäftigen. Erst durch Bingham's reizende Darstellung einer Art „Aphiden besaugend“¹⁾, ist das Interesse dafür wieder erwacht. Wir verdanken Bingham²⁾ sowohl wie Swinhoe³⁾ wertvolle Zusammenstellungen kontinentaler und insularer Formen, wodurch eine Anzahl zweifelhafter „Arten“ in die ihnen zugehörige Stellung gerückt wurde. In der nun

¹⁾ Faun. Brit. India Butterfl. vol. II p. 287, 1907.

²⁾ l. c. p. 288—304.

³⁾ Lep. Indica vol. VII 1909, p. 187—203.

folgenden Uebersicht sind zum ersten Male auch die Vertreter der Philippinen in Betracht gezogen. Leider fehlte gerade von dieser allzu wenig durchforschten Inselgruppe das Material, mit Hilfe dessen es möglich wäre, noch eine weitere Serie von Inselrassen mit dem wirklichen nomenklatorischen Typus in Verbindung zu bringen, was sich besonders für die zahlreichen *Gerydinae* von Macromalayana empfehlen dürfte. Andererseits ist es mir eine grosse Genugtuung, zu konstatieren, dass mit verschwindenden Ausnahmen Synonyme in der Gruppe kaum zu registrieren sind, und dass es mir auf Grund ziemlich reicher Serien möglich war, für fast alle vorhandenen Namen Verwendung zu finden. Bezweifelt werden Bezeichnungen anderer Autoren ohnedies in der Regel nur dann, wenn dem Kritiker das genügende Material fehlt. Und wenn ich nun, einer alten Gewohnheit folgend, wieder in die Lage komme, eingehender zu trennen als dies bisher üblich war, so wird der Widerspruch bei all denen nicht ausbleiben, welche eine minder geschickt und übersichtlich geordnete Sammlung besitzen als der Urheber dieser Zeilen, und besonders von jenen, die nur das gelten lassen, was dem eigenen Atelier entstammt. Ferner musste ich schon wiederholt mit Bedauern feststellen, dass es nur wenige Berufene gibt, deren Urtheil das festzulegen vermag, was bei den Lokalformen ausschlaggebend ist. Fehlfärbungen und Zeichnungsabweichungen, die sonst vielfach benannt und als Arealrassen aufgefasst werden, finden in meiner Aufstellung keinerlei Beachtung und die angewandten Bezeichnungen beziehen sich ausnahmslos auf geographische Rassen.

Macromalayana ist zweifelsohne der Ursprungsheerd der *Gerydinae*, insbesondere ist Borneo ein Zentrum und der Fundort stetig auftauchender Neuheiten. Dabei ist der äusserste Norden und der Osten der Insel noch fast unbekannt. Auf dem Kontinent finden sich nur wenige endemische Arten, zu denen ich eine völlig isoliert stehende Species in Tonkin zu entdecken das Glück hatte. Eine weitere bisher nur von Tenasserim und Borneo vermeldete Art gelang es mir in Java aufzufinden.

Subfamilie **Gerydinae** Doherty.

Gattung **Gerydus** Boisd.

(Der früher übliche Name *Miletus* ist durch *Miletus* Hb. präoccupiert).

G. symethus Cr.

Namenstypus als aus Indien stammend bezeichnet, aber mit ziemlicher Sicherheit aus Java gekommen.

G. symethus symethus Cr. Java. (1779). Westjava bis 800 m Höhe.

♂ forma *pandu* Horsf. differiert durch ausgedehnteres weisses Discalfeld der Oberseite der Vorderflügel von landläufigen Exemplaren.

G. symethus perlucidus subsp. nova. Ostjava.

Differiert von der vorigen dadurch, dass die Hinterflügel des ♂ in der hinteren Partie weiss aufgehellt sind. Discalfeld der Vorderflügel noch ausgedehnter weiss als bei *pandu* Horsf. — ♀. Hinterflügel völlig weiss, nur noch der Costalsaum tiefschwarz. Von mir auf den Vorgebirgen des Tengger Gebirges bis etwa 700 m Erhebung gesammelt.

G. symethus acampsis subsp. nova. Nordost-Sumatra.

Weissfleckung der Vorderflügel schärfer abgesetzt als bei *symethus*. Hinterflügel schwarz. — ♀. Oberseite der Hinterflügel gleichmässig graublau, ohne reinweissen Streifen wie bei der Javarasse und niemals rein weiss wie bei *perlucidus*. Unterseite gleichmässiger rotbraun als bei *symethus*.

G. symethus diopeithes subsp. nova. Malayische Halbinsel.

Riomo Archipel. Nordwärts bis zu den Karen und Nagahills.

♂ charakterisiert durch an *pandu* gemahnende Ausdehnung des weissen Discalfeldes der Vorderflügel. — ♀. Hinterflügel Oberseite lichter als bei sumatranischen ♀♀, auch die Unterseite fahler.

G. symethus petronius Dist. & Pryer. 1887. Sandakan. Nordborneo.

Druce vergleicht diese Rasse mit der *symethus*-Form von Nias. Bingham aber bringt sie in Verbindung mit *longeana* Nicév. oder *boisduwali* Moore.

G. symethus subsp. nova. Luzon (Semper), Mindanao (Semper).

Ob diese Art wirklich neben *G. melanion* auf den Philippinen vorkommt?

G. symethus edonus subsp. nova. Palawan.

♀ kleiner als jene der vorgenannten Rassen. Costalsaum der Vorderflügel erst vom Apex der Zelle an breit schwarz bedeckt. Unterseite dunkler als bei macromalayischen Vikarianten.

G. symethus vespasianus subsp. nova. Nias.

Eine hervorragende Inselform. Habituell noch kleiner als die vorige sind beide Geschlechter fast ganz gleich gefärbt. Der schwarze Saum der Hinterflügel im Erlöschen, jener der Vorderflügel, namentlich beim ♀, erst jenseits der Zelle einsetzend.

G. symethus megaris subsp. nova. Lombok. Bali.

Nahe dem ostjavanischen *perlucidus*. Unterseite ausgezeichnet durch die nahezu reinweisse oder hell kremefarbene Apicalpartie der Hinterflügel. Auch sonst bleicher als Javanesen. Lombok vom Seestrande bis zu 600 m Erhebung.

Mit *megaris* schliesst die Reihe der macromalayischen Formengruppe. Von Sumbawa ab begegnen wir bereits jenen sehr veränderten melanotischen Rassen, welche unter dem Namen *leos* und *teos* kursieren und der molukkisch papuanischen Species *leos* angehören. Allen ist gemeinsam die rundlichere Form der Vorderflügel. Die ♂♂ überbieten sogar *pandu* Horsf. in der Ausdehnung eines ziemlich kompakten weissen Mittelfeldes der Vorderflügel. Die ♀♀ haben dagegen eine Zeichnung, welche jene der *symethus*-♂♂ wiederholt. — Die weisse Discalstreifung der ♀♀ entschieden veränderlicher als bei den westlichen *symethus* manchmal rudimentär, mitunter aber zu einem breiten Feld zusammen geflossen, welches jedoch distal stets unregelmässiger gezackt ist als bei den ♀♀. Hinterflügel der ♀♀ mit viel längerem Schwänzchen als bei macromalayischen *symethus*. Kolorit der Unterseite stets ohne Beimischung von gelben Tönen, und bei beiden Geschlechtern schiefergrau.

G. leos Guér. Namenstypus aus Buru.

G. leos eulus subsp. nova. Sumbawa.

Nahe *teos* von Sumba. ♀ jedoch mit reduziertem, scharf gewinkeltem weissem Gebiet der Vorderflügel. Hinterflügel schwarzbraun, unten dunkler als bei *teos*.

G. leos florensis subsp. nova. Flores.

Nahe der vorigen. Weisses Mittelfeld der Vorderflügel schmaler. ♀ mit zerteilter weisser Medianbinde der Vorderflügel. Unterseite erheblich verdunkelt. Auf den Vorderflügeln nur geringe Spuren des intermedianen Weissflecks.

G. leos teos Doh. 1891. Sumba.

Selten. Nur ein ♀ in Coll. Fruhstorfer. Eine ausgezeichnete Inselrasse.

G. leos leos Guér. Buru, Amboina.

Exemplare von Amboina unterseits schärfer gezeichnet als die etwas helleren Buru-Individuen.

G. leos meronus subsp. nova. Ceram.

♀. Unterseite auffallend durch gelblichweisse Grundfarbe, sich dadurch viel mehr der Waigiuform anschliessend als *leos* von Buru und namentlich Amboina. Kappenbinde dunkler braun. Weisses Feld der Vorderflügel ausgedehnter aber verwaschener als bei *leos*.

G. leos virtus subsp. nova. Batjan.

Scharf abgegrenzt durch das Fehlen weisser Stellen distal vom erheblich vergrösserten schwarzen Basalfleck der Vorderflügel-Unterseite. ♂♂ vielfach mit grau violettem Schimmer. Der weisse Discus der Oberseite beider Geschlechter gleichfalls eingeengt.

G. leos pentheus subsp. nova. Halmaheira.

Der Melanismus schreitet bei dieser Vikariante noch weiter fort, indem auf der Oberseite der Vorderflügel der ♀♀ die weissen Partien häufig völlig graublau verdeckt sind. ♀ unterseits noch satter blaugrau als ♀ der Batjan-Rasse.

G. leos rex Boisd. 1832. Waigiu, Kapaur, Holl. Neu-Guinea.

Coll. Fruhstorfer, Mansinam (Smith).

Die nun folgenden Vikarianten der celebischen Subregion bilden eine eigene Abteilung, kenntlich an den spitzeren Vorderflügeln und der grösseren Variabilität der Weibchen, von welchen vielleicht nach Jahreszeiten getrennte Individuen auftreten mit geschlossenem weissem Feld der Vorderflügel und solche, die zwei durch einen schwarzen Streifen getrennte, isolierte Flecke tragen (*divisa* Fruhst.).

G. leos maximus Holl. Celebes. Type von Doherty im Süden der Insel entdeckt.

Von mir im Norden Celebes' gefunden. Als *divisa forma nova* wird die im Süden häufigere Abweichung benannt, welche bis 1000 m Erhebung im März gesammelt wurde und stets isolierte Makeln der Vorderflügel trägt.

G. leos sarus subsp. nova. Ost-Celebes. Tombugu.

Kleiner als *maximus*, mit rundlicherem Apex der Vorderflügel. ♂ mit reduzierten, scharf abgesetzten Flecken der Vorderflügel. ♀ manchmal mit nahezu verlöschter Weissfleckung. Unterseite vorwiegend braun statt weissgrau, die Kappenbinde markanter. Das Weiss im Analwinkel der Vorderflügel eingeschränkt, verwischter als bei *maximus*.

G. leos amphiarus subsp. nova. Bangkai.

Oberseits ähnlich *teos* Doh. von Sumba, aber satter braun. Vorderflügel mit breit ausgeflossenem Mittelfeld, welches nicht so deutlich abgegrenzt erscheint als bei *maximus*. Unterseite lichter als bei *sarus*, mit vorherrschendem Weiss im Analwinkel der Vorderflügel.

G. leos mangolicus subsp. nova. Sula Mangoli, Sula Besi.

♂ mit kompakterem Shawl der Vorderflügel als *maximus*. ♀ dem *maximus* ♂ forma *divisa* ähnlich, die Flecke aber reiner weiss. Unterseite gleichmässiger und verwaschener grau als bei *maximus*.

G. leos catoleucus subsp. nova. Saleyer.

♂ mit viel schmalerer Mittelbinde der Vorderflügel als *maximus*. ♀ vielfach mit nahezu verschwundenen weisslichen Stellen. Unterseite äusserst charakteristisch durch die grauweisse Grundfarbe, so dass *catoleucus* als der hellste bekannte *Gerydus* zu gelten hat. Im März 1896 von mir in Anzahl auf Saleyer gefunden.

G. melanion melanion Feld. 1867.

Eine interessante Mischung der Charaktere von *G. symethus* und *leos* ist in dieser Art vereinigt. ♂ gleicht oberseits und in der Flügelform *symethus*, unten dunklen *G. leos*. Das ♀ kommt oben *leos sarus* Fruhst. von Celebes am nächsten und unten durch licht gelblichweisse Tönung dem *G. symethus megaris* Fruhst. ♀ von Lombok. Häufig auf den Philippinen, sind dennoch erst drei Inselrassen zu umgrenzen.

G. melanion melanion Feld. Luzon.

G. melanion bazilanus subsp. nova. Bazilan.

♂ sehr nahe dem ♂ der Luzonform. ♀ vom ♀ der Mindanao Vikariante differierend durch die breitere und zusammenhängende Mittelbinde der Vorderflügel. Die Unterseite auffallend hell, *megaris* von Lombok täuschend ähnlich. ♂ unterseits etwa wie *maximus* Holl., aber noch etwas dunkler grau.

G. melanion vitelianus subsp. nova. Mindanao.

♂ mit bis auf zwei Strichelchen verminderter Doppelstreifung der Oberseite. ♀ mit in zwei Flecke aufgelöstem weissem Feld, welches die Zeichnungscharaktere von *leos sarus* Fruhst. von Ost-Celebes wiederholt. ♂ unten fast schwarzgrau mit getrübbten Spuren weisser Transcellularflecken. ♀ gesättigt braungelb, analog dem Weibchen von *sarus* Fruhst. aus Tombugu.

G. melanion subsp. Sangir, nach Semper.

G. ancon Doherty. 1889.

Drei geographische Abzweigungen dieser äusserst seltenen Species.

G. ancon ancon Doh. Birma bis Tenasserim.

G. ancon anconides subsp. nova. Sarawak, Borneo.

Nach Moulton's wertvollem Verzeichnis der Lycaeniden von Borneo differiert *anconides* von *ancon* durch die zusammenhängende weisse Binde der Vorderflügel. Die anteterminale Linie der Unterseite der Hinterflügel ist wie beim ♀ der festländischen Unterart in einzelne Strichelchen aufgelöst. Wir dürfen *ancon* noch von der Malayischen Halbinsel und Sumatra erwarten.

G. ancon tellus subsp. nova. Ostjava aus etwa 600 m Höhe. Tengger Gebirge.

Discalfeld der Vorderflügel ausserordentlich verbreitert, an *Gerydus leos* Guér gemahnend. ♀ mehr dem *ancon*-Weibchen genähert, mit scharfwinkliger, aber nicht unterbrochener weisser Binde. Unterseite: Das weisse Band am Zellapex der Vorderflügel fehlend, Analwinkel ohne braunen Fleck. Die Hinterflügel monoton graubraun, ohne die dunklen Schatten der Tenasserim-Exemplare. Habituell mehr als ein Drittel kleiner als *ancon*, steht *tellus* sehr nahe dem Speciesrang.

G. archiloachus spec. nova.

♂ in der satt rauchbraunen Färbung und Grösse dem *Allotinus multistrigatus* Nicév. gleichend. Vorderflügel mit gelblich beschupptem Sexualfleck am Ursprung der vorderen Mediana. ♀ oberseits dem *multi-*

strigatus - Weibchen ähnlich; die Hinterflügel weniger scharf gezähnt. Färbung etwas heller als beim Männchen. Die Vorderflügel mit einem gelblich-weiss beschuppten Rundbogen, der jenseits der Zelle einsetzt und an der Submediana aufhört. Unterseite graubraun, mit dem für die *Gerydus symethus*-Gruppe üblichen duftfleckartigen, schwarzen Basalfeld, welches in der hinteren Partie trüb' weiss eingesäumt ist. Die Fleckenreihen der Unterseite etwa wie bei *leos* Guér. verteilt, jedoch ansehnlicher, namentlich beim ♀ sehr breit und dort auch lichter braun als beim ♂.

Patria: Tonkin, Man-Son Berge auf 800 m Höhe im April-Mai, 2 ♂♂, 1 ♀. H. Fruhstorfer leg.

G. zinckeni Feld. 1865.

Eine hervorragende Species, bisher nur aus Java, Sumatra und Borneo bekannt, wird sie aus Perak noch zu erwarten sein. Beide Geschlechter nahezu gleichartig. ♂ mit spitzen, ♀ mit gerundeteren Flügeln. Beim ♀ tritt der schwarze Apicalsaum etwas zurück, so dass das weisse Mittelfeld an Ausdehnung gewinnt. (Fortsetzung folgt.)

Untersuchungen über den Bau des männlichen und weiblichen Abdominalendes der Staphylinidae.

Von Dr. med. F. Eichelbaum, Hamburg.
(Mit Abbildungen).

Nonum prematur in annum.
Horatius.

Ausgeschlossen von diesen Untersuchungen sind die Unterfamilien und Tribus: *Micropeplidae*, *Neophonini*, *Leptochirini*, *Eleusinini*, *Piastini*, *Apateticini*, *Phloeocharini*, *Pseudopsini*, *Osoriini*, *Megalopinæ*, *Leptotyphlinae*, *Euaesthetinae*, *Pinophilini*, *Platyprosopini*, *Xanthopygini*, *Habrocercinae*, *Trichophyinae*, *Cephaloplectinae*, *Pygostenini*, *Hypocyptini*, *Trichopseniini*, *Deinopsini*, *Gymnusini*, *Myllaenini*, *Pronomaeniini*, *Diplotini*, *Hygronomini*, *Oligotini*, *Digrammini* und *Trilobitideidae*, weil ich von diesen seltenen und z. T. exotischen Tieren entweder gar kein oder zu wenig Material besass, um an ihnen diese immerhin schwierigen und stets mehrere Exemplare erfordernden mikroskopischen Untersuchungen vornehmen zu können.

Es gelangten zur Untersuchung:

1) beide Geschlechter von *Protëinus brachypterus* Fbr., *Lathrimaeum atrocephalum* Gyllh., *Anthobium sorbi* Gyllh., *Omalium rivulare* Payk., *Bledius arenarius* Payk., *Platystethus arenarius* Fourcr., *Oxytelus rugosus* Fbr., *Oxytelus grandis* Eppelsh., *Oxytelus piceus* L., *Oxytelus planus* Fvl., *Coprophilus striatulus* Fbr., *Oxyporus rufus* L., *Stenus junô* Fbr., *Lathrobium geminum* Kr., *Stilicus rufipes* Germ., *Astenus melanurus* Küst., *Quedius fuliginosus* Grvh., *Staphylinus olens* Mill., *Creophilus maxillosus* L., *Ontholestes tessellatus* Fourcr., *Philonthus varians* Payk., *Othius punctulatus* Goeze, *Othius myrmecophilus* Kiesw., *Xantholinus punctulatus* Payk., *Leptacinus batychrus* Gyllh., *Tachinus flavipes* Fbr., *Tachyporus chrysomelinus* L., *Bolitobius lunulatus* L., *Aleochara curtula* Goeze, *Oxypoda abdominalis* Mannh., *Elaphromniusa metasternalis* m., *Astilbus canaliculatus* Fbr., *Falagria obscura* Grvh., *Gyrophæna bihamata* Thoms.;

2) nur das männliche Geschlecht von: *Oxytelus fusciceps* Fvl., *Anisopsis carinata* Fvl., *Medon oculifer* Fvl., *Paederus fuscipes* Curt., *Aste-*